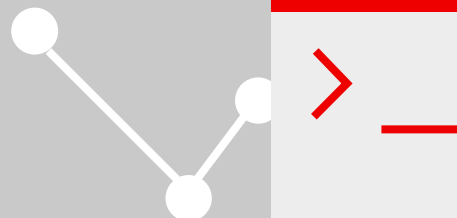




实现业务自动化的 5 个步骤



简介

各行各业的企业正在使用不同的技术、理念和方法将自动化整合到实践中，并体验到不同程度的成功。

您的企业自动化程度如何？

我们对自动化感兴趣，但不确定从何处着手。

能给您带来成效的是

热情与兴趣是开启自动化之旅的关键，您有机会一开始就步入正轨。

您可能需要的帮助

挑战可能非常艰巨，您要创建一个通用的自动化平台，开展企业范围的对话，并且制定能够快速学会、采用并推广到整个组织的标准实践。

DevOps 团队是信息收集者和自动化倡导者。

能给您带来成效的是

DevOps 专家拥有丰富的知识，对于实现企业级自动化也满怀热情。

您可能需要的帮助

DevOps 团队可能缺乏业务或执行支持、组织配合或影响力，无法带来影响深远的改变。

自动化由特定的 IT 团队或业务部门推动。

能给您带来成效的是

以自动化为导向的团队取得局部的成功，加快流程并降低风险。

您可能需要的帮助

团队成功没有延伸到企业的其他部分，尽管自动化能够带来显著的效益。

企业内几乎每个团队都采用了自动化实践。

能给您带来成效的是

您的企业已采纳自动化背后的理念，提高了效率并实现了创新。

您可能需要的帮助

每个部门都自定流程和脚本，仅在自己的范围内有用，造成了组织内部不兼容，使 DevOps 整合工作变得复杂。

从此开启自动化之路

企业范围的自动化需要具备定义明确的工具和精简的流程，从而实现创新并让企业的方方面面清晰明确。91% 的企业表示，基础架构扩展性和敏捷性是支持其 IT 战略的关键¹，但是让整个企业都支持自动化并非易事。

尽管 IT 和业务领导知道企业级自动化是解决方案，但许多人都不确定如何达成这个目标。



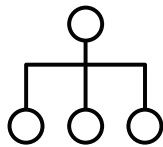
常见错误观念：

有些领域能够从自动化中获得最大的益处，包括基础架构即代码、网络自动化、安全自动化和系统合规。

IT 组织可以从拥有事实来源获益，即包含成功的自动化代码、工具和流程的存储库，可供 IT 团队在拓展工作时参考。

通过 IT 服务管理实现自助服务功能发挥着重要的作用，包括自动化服务目录、票务系统和资产生命周期等。

将自动化系统捆绑在一起的集中式编排平台是长期取得成功的关键。

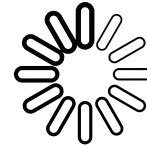


企业需求：

明确如何集成多个不连贯的解决方案。

通过一种方法来定义或完善企业的自动化准备工作。

识别当前环境中的差距。



成功的自动化战略需要整个企业专注于：

采用，企业完成从愿景到执行整个过程，并将重点放在简易性和共享知识上。

责任，企业的所有成员都尽职尽责实现自己的个人目标。

监管，通过规范的流程进行监管，实现自动化目标并产生可重复的结果。

安全，借助一个简化的管道降低自动化受到攻击或覆盖的风险，运用可重复和可重用的数据和合规实践，并利用前瞻性的方法来解决薄弱之处。

标准，提供一个基础，但也允许通过必要的扩展来实现企业和团队目标。

企业范围的自动化采用之路将朝着变革与创新方向发展。
自动化之路的第一步是发现机遇并为企业创造价值。

¹ 红帽咨询，“红帽服务计划：自动化采用”，2019 年，
www.redhat.com/zh/resources/services-program-automation-adoption-brochure。

第1步：探索快速致胜的机会

自动化之旅的第一步不应冗长或复杂。您了解自己的业务，或许已经有主意从何处着手开始。探索的目标是找到一个流程或区域，以确立可实现业务价值的成功基本用例。

做好准备，识别真正的企业需求并拥抱团队协作。这种以业务为重心的方法有助于弥补缺口，更快产生显著成果。

快速明确您的第一步

探索在于提出恰当的问题，全面了解此流程中需要各个步骤的原因。

- ✓ 组织所有利益相关者集思广益，明确能体现自动化机会的耗时流程。
 - 确定介入到流程中的人员，以及他们为完成流程所承担的任务。
 - 确定任何不必要的步骤。

- ✓ 确定实现自动化所需的哪些系统已经就位，以及需要做些什么来扩展您的解决方案。

- ✓ 从小处着手，选择一个要自动化的用例并将作用范围限制到建立初始价值。您或许可从以下方面着手：

安全自动化：

- 漏洞
- 防止数据丢失
- 修补
- 巩固
- 合规性

加速并简化的网络：

- 计划的停机
- 可重用的工作流
- 按需扩展 — 无需人工接入

自动化混合云环境：

- 自助服务和订购方法
- 基础架构部署

精简开发和部署实践：

- 代码整合和构建流程
- 测试反馈
- 跨开发管道部署



请记得：

正确编写自动化用例的重要性。开始构建您的事实来源和学习中心，赋能您的团队，让他们能够掌握最新的自动化功能。

- ✓ 创建集中的自动化存储库。
- ✓ 组建一个内部实践社区 (CoP)。²
- ✓ 资金投入培训课程和认证计划，例如红帽® 培训订阅。³

了解自动化的影响

“SoftBank 面临在复杂 IT 环境中高效管理运维工作的挑战。通过对依赖个人技能的 IT 运维进行自动化并减少人工操作，红帽 Ansible Tower 帮助 SoftBank 提高了组织生产力，改进了服务质量，并且缩短了维护时间。”

Mochizuki Hirokazu，
红帽 K.K. 董事长兼代表理事⁴

阅读新闻稿 >

找到自动化机会后，即可采取下一步：**构建一个能带来重要改进并激发热情的基本用例。**

² Bentley, Walter. “实践社区：直接对话开源社区。” 红帽博客，2019 年 4 月，servicesblog.redhat.com/2019/04/15/communities-of-practice-straight-from-the-open-source/。

³ 红帽网站，“红帽培训订阅”，2019 年，<https://www.redhat.com/zh/services/training/learning-subscription>。

⁴ 红帽新闻稿“SoftBank 选择红帽 Ansible Tower 提高效率并缩短部署时间”，2019 年 8 月 28 日，www.redhat.com/zh/about/press-releases/softbank-selects-red-hat-ansible-tower-improve-efficiency-and-reduce-deployment-times。

第 2 步：建立引人瞩目的基础

第二步是归纳您的想法，并付诸于行动。根据您的探索结果，对一个初始的工作流集合进行自动化，给业务和 IT 带来深远的影响。这种最小可行产品 (MVP) 实施并非适中的概念验证。它能让您的自动化战略和企业大获成功。

您的基本用例包括：

产生有意义的结果，帮助消除累赘的流程、冗余、不一致或耗时的手动任务。

使公司快速致胜，让员工腾出时间处理更加重要的项目，包括对系统和流程进行进一步自动化。

对一个或一组广泛使用的流程进行自动化，这些流程能够在短期内轻松实现自动化，并且风险最低，但仍然能够带来显著的效益。

提供迭代的流程和沟通，从而避开障碍并为自动化流程赋予可见性。

提示：

在开始时，您可能要避开复杂或业务关键的流程。虽然能够产生显著的效益，但若没有切实的成功来佐证，您或许会遭遇障碍。



请记住：

- ✓ 成果导向。让您的基本用例实际发挥作用，让您的团队知道自动化解决方案对他们有效，因而可以安心采用。
- ✓ 对既实用又明显的流程进行自动化，从而提升被采用的概率。



您知道吗？

自动化由精挑细选的团队利用红帽 Ansible® 自动化平台进行管理，并由企业的其余成员使用，这有助于您朝着具备内部问责制的标准化工具组发展。

“红帽咨询凭借渊博知识、最佳实践指导和辅导，帮助我们设计明确的 DevOps 流程，并通过定期回顾来帮助我们继续完善我们的方法。”

- Jufri Fan, BTPN 首席 IT 解决方案架构师⁵

推行您的基本用例

了解一家保险公司如何通过和红帽合作，达成 99% 服务正常运行，将上市时间从数月缩短到几周，并且提高问题解决率。⁶

阅读案例研究 >

在企业级自动化之路上取得巨大成功之后，您需要积蓄力量。现在可以拓展您的收获，并将自动化整合到其他的运维和业务支持系统中。

5 红帽案例研究。“BTPN 在红帽帮助下加速启动创新银行服务”，2018 年 4 月，www.redhat.com/zh/success-stories/btpn。

6 红帽案例研究“Helvetia 在红帽帮助下实现保险服务 99.9% 正常运行”，2019 年，www.redhat.com/zh/resources/helvetia-case-study。

第 3 步：将初步的成功拓展到其他领域

在这一步，您将专注于已经取得的成功，并推广到组织内的其他团队。针对跨运营或业务支持的系统，实现自动化工作流的标准化，可以帮助您加快实现企业范围自动化的步伐。

寻找机会，将现有的自动化框架整合到其他领域：

为 IT 服务管理构建自助服务工具。

- 利用红帽管理解决方案编排公司范围的自动化用例。

在现有框架基础上添加新的应用自动化功能，从而增大作用范围。

- 将自动化延伸到负载均衡、防火墙应用配置文件和其他网络系统，实现更大的端到端应用部署目标。
- 迭代现有流程，继续增强监管、编排、协作、安全性和自动化实践。

让每一迭代都成为新的 MVP。

- 从小处着手，采用可实施并能快速实现价值的渐进方法。
- 继续完善您的现有成果。
- 定期评估您的进展，让团队能够看到小的举措如何带来大的成就。

构建您的事实来源。

- 记录您的工作并迭代实践，让他人可从您的成功中学习。确保记录以下方面：
 - 流程变革。
 - 标准化。
 - 工作流自动化。
- 构建数据模型、存储架构、配置管理数据库 (CMDB) 或系统跟踪数据库。
 - 跟踪代码、脚本和变更。
 - 实施标准化流程以进行自动化框架开发。



请记住：

确保变更管理牵涉的团队积极参与到流程当中。



对自动化的更改意味着改变流程、工具和工作流。



自动化是一种内部产品交付，应该同样地对待。

探索推动成功的平台

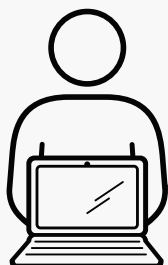
了解红帽 Ansible 自动化平台如何帮助您实现企业级自动化。

展开阅读 >

在第三步结束时，您已成功踏上了企业级自动化之路。现在是时候加速采用了，并且您具备了更进一步的基础和信心。

第 4 步：加快自动化采用

有了定义明确的事实来源和经过验证的自动化流程，加上能够简化企业内日常工作的工具，您就已做好了加速自动化的准备。从您的核心自动化团队着手，建立自己的 CoP（有时也称为“卓越中心”），这是一个跨部门专家组，职责是尽力吸引组织中需要自动化相关帮助的其他团队。



采用培养培训师的方法，团队成功开展自动化并组建 CoP，引导组织中的其他团队完成相关流程。每个新团队从自己的基本用例着手。这种实践可以让各个业务、IT 和运维部门的不同团队参与进来，在每个方面都成功实现自动化，从而改进整个组织对自动化的认知。

您的自动化 CoP 是…

…一个由自动化倡导者组成的跨职能核心团队，成员包括自动化业务专家 (SME)、IT 架构师、业务和 IT SME 以及开发人员。

辅以这样的支持…

…标准的实践和通用的语言，帮助更大范围的组织创建、分享和利用自动化。

接受这样的挑战…

…吸引组织内需要自动化相关帮助的其他团队参与，提供培训、CoP 和实训帮助，让他人从您的成功中学习。



请记住：

自动化既是文化，也是实践。

- ✓ 展示您的成功，使各个团队逐渐接纳自动化理念并在整个企业内接受自动化。
- ✓ 通过加快采用使自动化成为您的企业语言，让每个人都学习如何讲这一门语言。
- ✓ 当您专注于创新时，您会看到企业发生的变革。

参与其中

了解如何加入一个不断壮大的开源和自动化文化社区。⁷

展开阅读 >

这个加速步骤看起来是最终目标，但实现转型的真正秘诀在于最后一步。一旦企业接纳了自动化文化和实践，这便到了优化和发展的时候。

⁷ “DevOps 世界中企业自动化检查清单。” 红帽，2019 年 10 月 25 日访问，www.redhat.com/zh/resources/enterprise-automation-checklist。

第 5 步：优化和发展成为自动化优先的企业

到了这一刻，您已积蓄了足够的力量，并在企业范围内实现了重大的自动化成功。另外，您也创造了自动化文化。但如所有技术一样，变化不可避免。当公司引入了新的解决方案和内部工具后，您要开始采用自动化优先的做法。

此外，您也要紧跟行业趋势并更新自动化实践，以使用最新的技术和实践。有了自动化的协助，您的团队腾出了必要的时间和精力，能够快速启动、组合和增强工作流和编排，以满足不断变化的要求。您甚至还能组建专注于在企业中持续优化和发展自动化实践的 CoP。

如何组建 CoP

入门攻略：

- 让成员会面交流，以便分享想法并制定可行的计划。
- 确定清晰的时间线并制定切实的目标。
- 设定成功标准，以便您的 CoP 清楚怎样才算成功。
- 撰写内容并创建工件，以便其他团队掌握它们。

鼓励参与：

- 通过电子邮件、小组通话、移动应用和会议邀请等，分享开放邀请。
- 将您的 CoP 用作辅导和内部培训的场所。
- 邀请组织领导在您的启动会议上讲话，以吸引他人，激发人们参与的热情。

发展您的社群：

- 让所有管理层都认可您的 CoP。
- 持之以恒、富有创意、有耐心和韧性。
- 探索成功的开放 CoP 小组。⁸
- 鼓励产品、运维和业务团队探索红帽 Ansible 自动化平台等自动化技术。

成功案例

保险集团 Generali Switzerland 借助自动化数据集成和应用开发与交付，满足不断增长的客户与销售代表需求。

“红帽 Ansible 将为我们节省时间，因为它可以脚本化处理更多的任务，比如在生产中部署中间件组件。”⁹

Christian Nicoll, Generali Switzerland 平台工程设计与运维总监

[阅读案例研究 >](#)

⁸ Github 网站。“红帽实践社区”，2019 年 10 月 24 日访问，github.com/redhat-cop。

⁹ 红帽案例研究。“保险集团利用数据集成来支持以客户为导向”，2019 年，www.redhat.com/zh/resources/generali-case-study。

是时候迈出第一步了

IT 优化在于权衡现代化和预算。

企业自动化之所以充满吸引力，是因为它可通过一致且可重复的流程来加快成果产出速度，以此推动 DevOps 文化的发展。不论您的组织在自动化道路上走到了哪一步，大规模采用都不是易事。企业需要可持续的自动化战略，利用新的流程与协作方法，打造现代化的 IT 组织。

红帽咨询的与众不同之处

红帽咨询与红帽工程和支持团队携手合作，将先进的自动化技能直接传授给您的组织，帮助您形成路线图、定位和调整团队、简化流程，并让企业系统和应用一起运作。

红帽咨询的技术专业知识：

直接对话开源技术社区

- 红帽咨询团队会与红帽支持和产品开发部门直接沟通。红帽顾问本身也是积极参与红帽技术上游开源社区的贡献者，他们可以传授和分享丰富的专业知识。

多元化

- 红帽对技术市场有着全面的认识，这有助于红帽协助您找到最有成效的企业级自动化道路。红帽的业务指导方针都是依据构建企业系统的全局视角，结合利用您的系统和业内领先的产品。

导师制

- 红帽的理念源自于“保持开放”。我们传授必要的信息和技能，以便您安全、高效地迁移到红帽解决方案，让您可以在增强自身能力的同时积极培训组织中的其他人，从而取得持续的成功。

实用性

- 我们清楚技术变化日新月异，所以我们通过培训和认证为您和团队提供基于角色的知识和实训课程，以便您掌握基础和新兴的开源技术。您也能培养实现企业转型所需的实践技能。

无论您的起点如何，红帽咨询都能让您走上企业级自动化道路。

报名参加业务探讨

进一步了解“红帽服务之旅：自动化技术采用”



关于红帽

红帽是世界领先的企业开源软件解决方案供应商，依托强大的社区支持，为客户提供稳定可靠而且高性能的 Linux、混合云、容器和 Kubernetes 技术。红帽帮助客户集成现有和新的 IT 应用，开发云原生应用，在业界领先的操作系统上开展标准化作业，并实现复杂环境的自动化、安全防护和管理。凭借一流的支持、培训和咨询服务，红帽成为《财富》500 强公司备受信赖的顾问。作为众多云提供商、系统集成商、应用供应商、客户和开源社区的战略合作伙伴，红帽致力于帮助企业做好准备，拥抱数字化未来。



红帽官方微博



红帽官方微信

销售及技术支持

800 810 2100
400 890 2100

红帽北京办公地址

北京市朝阳区东大桥路 9 号侨福芳草地大厦 A 座 8 层 邮编: 100020
8610 6533 9300



© 2019 年红帽版权所有。红帽、红帽企业 Linux、红帽标识以及 JBoss 均为红帽及其子公司在美国或其他国家的注册商标。Linux® 是 Linus Torvalds 在美国或其他国家的注册商标。